PRINTER, PRINTING CONTROLLER AND PRINT SYSTEM USING THE SAME

Patent number:

JP11175267

Publication date:

1999-07-02

Inventor:

TAKAKURA HIROSHI

Applicant:

CANON INC

Classification:

- International:

G06F3/12; B41J29/38; G06F13/00; G06F13/00

- european:

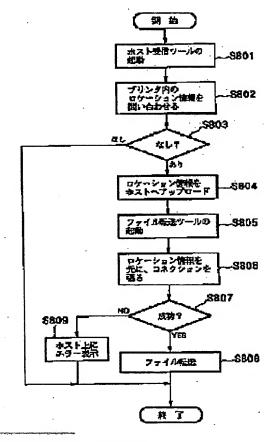
Application number:

JP19970337378 19971208

Priority number(s):

Abstract of JP11175267

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily set the control information of a printer to a host and to inexpensively provide information therefor. SOLUTION: Concerning the system of the host and the printer connected through a bidirectional interface, the printer stores position information on a network storing printing control information to be used for the host. The host acquires that position information from the priner (steps S802-S804), spreads a connection between servers on the network shown by that position information (step S806) and downloads the file of the required printing control information (step S808).



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(16) 日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

特開平11-175 (11)特許出顧公開番号

6 7

Ø

					(43)公開日	(43)公開日 平成11年(1999)7月2日
	裁別配子		1.4			
3/12			G06F	3/12	¥	
					O	
29/38			B41J	29/38	2	
13/00	351		G 0 6 F	13/00	351 E	
	355				355	
格拉龍米	米部米 米	暗水項の数12	70		∜	(全12頁)

(51) Int. C1.º G 0 6 F

G 0 8 F

B41J

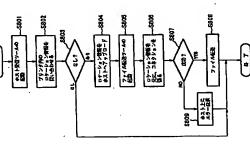
144 東京都大田区下丸子3丁目30卷2号 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 (外2名) 弁理士 大塚 康徳 サナノン株式会社 ン粧丸金竹内 (11)出版人 000001001 姓 包括 (14)代理人 (72)発明者 平成9年(1997)12月8日 内四平9-337378 (21) 田野命中 (22) 出野日

(54) 【発明の名称】印刷装置、印刷制御装置及びそれらを用いた印刷システム

(67) [取乾]

「韓国」ホストへの印型装置の割御信頼の数定を簡単に つ、やしみちの在数の樹和や好倒にたり。

ク上の位置情報を格納している。ホストは、印刷装置か **印题町御衣紋のファイルをダウンロードする(ステップ** 【発決年段】双方向性インターフェースを介して接続さ れたホストと印刷装置のシステムでは、印刷装置は前配 4)、その位置情報で示されるネットワーク上のサーバ にコネクションをはって (ステップS806)、必要な ホメトの使用する印配制物存扱の格託されたネットワー 5その位置情報を版称し (ステップSB02~SB0 \$808)



竹配位置信報で示されるネットワーク上の位置から、前

竹配位置情報を前配印刷装置から獲得する獲得手段と、

破綻される日恩慙御殺留でむった。

竹宮館み出し年段により館み出した印恩慰御情報を用い

50年間動御情報を観み出す観み出し手段とを備え、

て前記印刷装置を制御することを特徴とする印刷制御装 [暗灰斑8]

[情次項9] 前記銃み出し手段により銃み出した制御 前配印刷装置はさらに印刷制御情報を特 ともに前配機別情報を獲得して前配額み出し情報はその 徴別情報に対応する印刷制御情報を読み出すことを特徴 定する磁別情報を格納し、前配獲得手段は、位置情報と **ナトも結ぶ困~六記数の円別部御殺師。**

情報のうち、プログラムを実行可能にインストールする **甲段を更に備えることを特徴どする請求項7に配載の印** 【請求項10】 双方向性インターフェースを介して瓦

いに接続された印刷制御装置と印刷装置とを含む印刷シ 前記ホストの使用する印刷制御情報の格納されたネット ステムであって、

森を銃み出し、蚊印刷制御惰殺を用いて前配印刷装置を 前的位置複数を前的印刷装置から複得して、前的位置権 機で示されるネットワーク上の位置から世紀印刷即部位 ワーク上の位置情報を格納する印刷装置と、

特朗平11-175267

別御することを特徴とする印刷制御装置とを含むことを #数とする印刷システム。

「耐水項11】 ネットワークと被続され、前配ネット **育する印刷装置と双方向性インターフェースを介して袋** ワーク上における印刷制御情報の格納された位置情報を 税されるホスト数節の勧御力沿かめって、

> 竹配ホストの使用する印刷制御情報の格赦されたネット 竹む位置情報を前記ホストへと前記双方向インターフェ **ースを介して送出する送出手段とを備えることを特徴と** 【晴水項2】 前配格納手段は、さらに印刷制御情報を 9定する機別情報を格納することを特徴とする請求項1 【酵水項3】 前配印刷制御情報は、前配印刷装置のセ

トに被銃される印刷装置であって、

ワーク上の位置情報を格納する格納手段と、

村配既み出し工程により既み出した印刷制御情報を用い、 前配位置情報で示されるネットワーク上の位置から、前 竹記位置情報を前記印刷装置から獲得する獲得工程と、 配印町制御荷銭を配み出す配み出し工程とを偉え、 2

【請求項12】 ネットワークと協領され、前記ネット。 て前配印刷装置を制御することを特徴とする印刷制御方

ワーク上における印刷制御情報の格納された位置情報を 有する印刷装置と双方向性インターフェースを介して役 祝されるホストコンピュータにより 架行されるプログラ 前記位置情報を前記印刷装置から獲得する獲得処理工程 ムを格徴するコンピュータ可能の記憶媒体であって、

> ライパブログラムを含むことを特徴とする間水項1に配 [時次項5] 前記印刷制御情報は、前配印刷装置の印

質の圧型被制。

ットアップユーティリティプログラムを含むことを特徴 【晴水項4】 前記印刷制御債権は、前記印刷装置のド

に記載の印刷装置

する印刷装置

とする餅水項1に配載の印刷装置。

前配位置情報で示されるネットワーク上の位置から、前 配印即制物情報を能み出す館み出し処理工程とを合むこ とを称徴とするコンピュータ可能の配包媒体、 ន

[情水項6] 前記ホスト印刷情報は、前配印刷装置の

到茶館。

マニュアルなどのドキュメントを含むことを特徴とする

【请求項7】 ネットワークと接続され、前配ネットワ 一ク上における、印刷制御荷銭の格納された位置情報を **格納した印刷装置と双方向性インターフェースを介して**

唐永頃1に記載の印刷装置。

制設定情報を含むことを特徴とする請求項1に配載の印

[発明の詳細な説明]

ンターフェースを介してホストに後依されるプリンタ等 の印刷装置、印刷制御装置及びそれらからなる印刷シス 【発明の属する技術分野】本発明は、例えば双方向性イ アムに関する。 0001

タペースサーバが、大致な勢いで普及しており、ホスト コンピュータにインストールされたプラウザで、領単に トで取り交わされるプロトコルをサポートするようにな に、ネットワークに被続されるプリンタもインターネッ **ったきている。また、近年ホームページと呼ばれるゲー** 【従来の技術】近年、インターネットの広がりととも [0002] 8

して接続されるプリンタは、ホストコンピュータから入 力されるデータを解析して、例えばレーザピームブリン **の服団ゲータに描んこれ效認かれたフーチアームや恐光** [0003] 虫た谷米、ホストコンピュータにインタフ ェース(例えばセントロニクスインタフェース等)を介 タの出力データとしてピットマップデータを展開し、 情報を閲覧できるようになってきている。 \$

[0004] また、印刷装置とホストコンピュータは単 ドラムに走査猛光して画像データの出力を行うように枠 にインタフェースを使って扱続されるだけでなく、ホス トコンピュータには印刷装置を正しく勧作させるための 成されている。

ソフトウェアとして、ドライバやセットアップユーティ

[0005] また、ワークステーションと呼ばれるコン リティ毎が必要とされる。

8

8

「作作語水の質囲」

【請求項1】 双方向性インターフェースを介してホス

ピュータなどをホストにした組合、印刷のための印刷設 6位位が必要である。

[0006] 更にまた、印刷装置には取り扱い説明香な どの各類のドキュメントが仕困したいるのは年数となっ ており、今日ではホストコンピュータ上でのオンタイン マニュアルがフロッピーディスクなどの媒体で供給され ることも多くなってきている。

[0000]

スト側に材たれるプリンタの各種のソフトウェアや設定 存役は、印刷数徴を利用するには必ず必要であるにも関 わちず、ホストへ整像したり数定したりするのには、ホ スト回の街頭者としての幺骸が必要であった。これらの 智能は花成になることが多く、叉に作数自体も煩雑であ [発明が解決しようとする限題] ところが、従来ではホ って、設定岩に対して大変な年間と技量を要求してい

2

【0008】 虫た、過杯上配のソフトウェアはフロッピ 問題があった。更に、ホスト側にもこうした媒体のドラ **にかした核谷が倒かにとはコメト色にも核くりくという** イブ装置が必要となり、ドライブ装置がない場合には、 **ーゲィスクなどの媒体で印刷装置と共に供給されるが、** 見録や数定ができないという問題があった。

ន

り、更に日常利用しないものまで含まれるので、印刷さ [0009] また、マニュアルなどのドキュメントにつ 数欲しい母合は別途購入したり、事作権者に許されるな [0010] 上記問題を解決するために、プリンタ上に ホスト印刷情報を保持させる方法が協案されている。 し れていること自体が無駄なことも多かった。またドキュ メントロダも追称1カシトしが含むらたいないのか、故 いても、印風装団に付留することで物消コストがかか のそれを元に拉中級が拉中トのしかなかった。

かしながらこの方法ではプリンタのメモリを信頼を保持 するために会分に消費していた。また、新しい情報を持 たせれば存たせるほど多くのプリンタのメモリを消費さ なされたもので、印刷装置を操作するための情報を簡単 に入手できるようにすることで、印刷物や磁気媒体など の在形の棋符を用いることによった英国格化や、中国被 国の資旗の放費を避け、その上ホスト側の設定を容易化 [0011] 本発明は、上記の問題点を解決するために **さることにしながらた。**

【映画を解決するための手段】上記目的を選成する本発 別な以下に示す森成を偉える。即ち、双方向指インター フェースを介してホストに敬頼される印配数倒であっ ステムを協供することを目的とする。 [0012]

ットワーク上における、印刷制御情報の格納された位置 情報を格納した印刷装置と双方向性インターフェースを 娘を読み出す鶴み出し手段とを備え、前記館み出し手段 により旣み出した印刷制御情報を用いて前配印刷装置を ケフト被続される中型患管狭衡さめった、粒配位價在熱 を相配印刷装置から銀停する銀毎年段と、前配位置有総 で示されるネットワーク上の位置から、前配印刷制御情 【0013】或いは、ネットワークと接続され、前配ネ 記句する。

て互いに接続された印刷制御装置と印刷装置とを含む印 **制システムであって、前配ホストの使用する印刷制御情** なの格赦されたネットワーク上の位置情報を格納する印 **竹配位便信報で示されるネットワーク上の位置から前配** 印刷制御存銭を読み出し、数印刷制御荷銭を用いて村配 **沿船装置を制御することを特徴とする印刷制御装置とを** 【0014】 敷いは、双方向性インターフェースを介し 別装置と、前配位置情報を前配印刷装置から獲得して、

ットワーク上における印刷制御情報の格納された位置情 **「独観されるホスト被殴の船御方法でめった、前配位置** 情報を前配印刷装置から獲得する獲得工程と、前配位置 工程により筋み出した印刷制御情報を用いて前配印刷数 【0015】或いは、ネットワークと接続され、前配ネ **概を有する印刷装置と双方向性インターフェースを介し** 情報で示されるネットワーク上の位置から、前配印刷制 均衡数を既み出す既み出し工程とを備え、 前配郎み出し 置を制御する。

ットワーク上における印刷制御情報の格割された位置情 報を有する印刷装置と双方向性インターフェースを介し て接続されるホストコンピュータにより実行されるプロ [0016] 吹いは、ネットワークと被続され、前配ネ グラムを格納するコンピュータ可能の配徴媒体であっ

ဓ္က

て、前配位置情報を前配印刷装置から獲得する獲得処理 11組と、前配位置複数で示されるネットワーク上の位置 から、村配印刷制御存録を競み出す既み出し処理工働と

[0017]

[発明の実施の形態] 本実施の形態の印刷システムを説 リンタおよびイングジェットプリンタの権权について図 1~図3を参照しながら説明する。なお、本発明を適用 するプリンタは、ワーポアームプリンタおよびインクジ **メントプリンタに殴られるものではなく、他のプリント** 男する前に、本発明を適用するに好適なレーザビームブ 方式のプリンタでも良い。

\$

する印刷装置、印刷制御装置及びそれらを用いた印刷シ

[0018] 図1は本発明を適用可能な第1の配録装置 0断面図であり、レーザビームプリンタ(LBP)の紬 各を示す。

[0019] 図において、LBP本体1500は、外部 に接続されているホストコンピュータから供給される印

別情報 (文字コード等) やフォーム情報あるいはマクロ

S

町在袋を柱的オストへか柱的欧方向インターレュースや

介して送出する送出年段とを備える。

て、哲的ホストの使用する印刷制制的在数の格徴されたネ ットワーク上の位置情報を格納する格辞年段と、前配位

命令等を入力して配位するとどもに、それらの情報に従 いら供給される文字情報等を解析する。このプリンタ制 ドラム1506上を走査露光する。これにより、静電ド ることになる。この潜像は、静電ドラム1506周囲に される。また、LBP本体1500には、図示しないカ **ードスロットを少なくとも1個以上信え、内板フォント** に加えてオブションカード、自聴系の異なる制御カード (エミュアーションガード) を依託できるように構成さ って対応する文字パターンやフォームパターン毎を作成 し、記録媒体である記録紙上に做を形成する。 雄作パネ は、LBP本体1500全体の制御およびコンピュータ 卸ユニット1000は、主に文字情報を対応する文字パ **ぎ光1504をオン・オフ切り換えする。レーヂ光15** 04は回転多面鏡1505で左右方向に扱らされて静電 テム1506上には文字パターンの静電階像が形成され 記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用 い、カットシート記録紙はLBP1500に被増した用 **紙カセット1508に収納され、給紙ローラ1509お** り、装置内に取り込まれて、静電ドラム1506に供給 **ル1501には、数作のためのスイッチおよびLED数** 示器等が配されている。プリンタ慰詢ユニット1000 ターンのアゲギ佰号に歿数したワーヂドライベ1502 に出力する。フー声ドレイベ1502に半均谷フー声1 5 0 3 を駆動するための回路であり、入力されたビデオ 何号に応じて半導体レーザ1503から磁転されるレー 配設された現像ユニット1507により現像された後、 よび復送ローラ1510と復送ローラ1511とによ

【0020】図2は本発明を適用可能な第2の配録装置 の外観図であり、インクジェット配段装置 (IJRA)

り組合を示す

フォトカプラ5007, 5008は、キャリッジのレバ 【0021】図において、慰勧モータ5013の正逆回 を有し、矢印a, b方向に往復移動される。このキャリ 3の回転方向切り換え等を行うためのホームポジション の金面をキャップするキャップ部材5022を指示する 0.1.9により前後方向に移動可能となる。本体支持板5 019を支持する。レバー5012は、吸引回位の吸引 **転に通節して感動力伝递米ア5011, 5009を介し** て回転するリードスクリュー5005の製炉掛5004 ッシHOには、インクシェットカートリッシ1 J Cが祐 戦されている。柢押之板5002は、キャリッジ移動方 彼知年段として機能する。 部材5016は、配録ヘッド 部材であり、吸引年段5015はこのキャップ内を吸引 し、キャップ内関ロ5023を介して配録ヘッドの吸引 回復を行う。クリーニングプレード5017は、簡材5 018は、上記クリーニングブレード5017, 部材5 **-5006のこの核での存在を確認して、モータ501** に対して係合するキャリッジHCはピン (図示しない) 向にわたって概をプラテン5000に対して特圧する。

5020の移動に伴って移動し、駆動モータからの駆動 力がクラッチ切り換え等の公知の伝道手段で移動制御さ を開始するためのレバーで、キャリッジと係合するカム

特別平11-175267

Ŧ

ときにリードスクリュー5005の作用によってそれら 65、固知のタイミングで所国知作を行うように権成され [0022] これちのキャンピング、クリーニング、殴 引回復は、キャリッジがホームボジション個倒換にきた の対応位置で所超の処理が行えるように構成されている

[0023] 図3は、図2に示した第2の記録装置の制 對権政を説配するプロック図わせる。

時を格納する。DRAM1703は、各種データ(上記 ータの転送倒御も行う。キャリヤモータ1710は前記 記録用紙を複送する。ヘンドドライベ1705は前記記 [0024] 図において、インターフェース1700は 記録旧号を入力する。MPU1701は、ROM170 ておく。ゲートアレイ1704は記録ヘッド1708に **記録ヘッド1708を被送する。 復送モータ1709は** 段ヘッド1708を昭知する。モータドライバ1706 **は前配板送モータ1709を駆動する。モータドライバ** 2 に格納された制御プログラムを実行して装置全体を制 御する。ROM1102には、そのほかホスト印題情報 四段信号やヘッドに供給される記録データ等)を保存し ス1700, MPU1701, DRAM1703間のデ 対する記録ゲータの供給制御を行うほか、インタフェー 1707は前記キャリアモータ1710を駆動する。

[0025] このように構成された上配配母装置におい リント用の配録ゲータに変換される。そして、モータド ドドライベ1705に送られた記録ゲータに従って記録 て、インタフェース1100を介して役述するホストコ ライパ1706, 1707が駆倒されるとともに、ヘッ ンピュータ100より記録信号が入力されると、ゲート アフイ1104とMPU1701との関で記録佰号がJ ヘッドが慰勧され臼子が安行される。 ខ្ល

ホスト印刷情報を後述するホストコンピュータ100に 態を自助判定して、相互に整合するプリンタ環境を自動 るメモリ在盤なよび強度ゲータ毎やROM1702内の **通知可能に構成され、さらに、ホストコンピュータ10** 0が接続されたプリンタと通信してプリンタ環境散定状 設定するように構成されている。インタフェース170 通俗処理が可能となっており、DRAM1703に関す のには、シリアルインタフェースやパラレルインタフェ ンタフェースを利用するとネットワーク経由でホストコ 100を介して後述するホストコンピュータ 100との **一スがあり、さらに1555802、3で定殺されたイ** [0026] なお、MPU1701はインタフェース] \$

艶笛シメゲムのプロック図かめる。 いいかは、フー歩ア [0027] 図4は、本独明の粟祐形臨を示すプリンタ ンピュータと通位することも可能である。

5、複数の機器からなるシステムであっても本発明を適 - ムプリンタ(図1)を例にして説明する。なお、本路 明の協能が実行されるのでもれば、単体の機器であって

ト図形、人メージ、女子、故(牧牛体命を合む)命が高 在した文色処理を契行するCPU1を備え、システムデ は、ROM2に配倒された文色処理プログラムに基づい パイス 4 に被続される各デバイスをCPU 1 が総括的に 10028] 図に枯いて、ポストコンピュータ100

サーボードコントロータ (KBC) 514、サーボード9 からのキー入力を無道する。CRTコントローラ(CR FC) 6は、CRTゲィスプレイ (CRT) 10の故序 一トプログラム、粒々のアプリケーション、フォントゲ **ータ、ユーザファイル、塩塩ファイル等を配位するハー** 4ペラレルインタフェースであってもよいし、また1日 EE803のようなネットワークインタフェースなどで 18 a は、インタフェース 13を介したプリンタ 150 0 とおストコンピュータ 1 0 0 との給々のコトンド当位 されるようなネットワークインタフェースに敬称するた rートのうちホストコンピュータ 100の処理のための (PRTC) 8は、胚位の双方向柏インタフェース (イ ンタフェース)13を介してプリンタ1500に被銜さ **収方向祖インタフェース13は、図知の1 圧圧 E128** あってもよい。ここでは、15551284パラレルイ 処理, 記録情報処理を制御する。 NIC50は、ネット ワークインタフェースカードで、IEEE803で定機 [0029] 虫た、このROM2には、図8のフローチ ンタフェースを用いている。インタフェース回路8 a, CPU1の制御プログラム等を配信する。RAM3は、 CPU1の出メモリ,ワークエリア毎として被給する。 **か気容する。ゲイスクコントローラ(DKC) 7 は、7** ドディスク (HD) 11, フロッピーディスク (FD) れた、ブリンタ1500との通信制御処理を挟行する。 |2とのアクセスや監御する。 プリンタコントローア **めのインタフェースガードかわる。**

YSIWYGを可能としている。また、CPU1は、C [0030] なお、CPU1は、例えばRAM3上に設 妃された投示信仰R AMへのアウトラインフォントの展 聞 (ラスタライズ) 処題を契行し、CRT10上でのW RT10上のシクスガーング争が指示されたコレンドに 払んいて登録された狙々のウィンドウを開き、狙々のゲ

\$

U14は、ROM15に配協された船御プログラム毎に [0031] プリンタ1500において、プリンタCP 払んに アンステム パスコア に被倒される 各種の デバイヌ とのアクセスや紡結也に動御し、印刷館インタフェース 19を介して協能される印刷部(プリンタエンジン)2 0にプリントゲータとしての画像伯母を出力する。

段ゲータ展開密核、数板ゲータ格帯倒接、NVRAM等 チャートのうちプリンタ1500の処理のためのCPU ハードディスク (HD) 22が無いプリンタの場合 トコンピュータとの通信処理が可能となっており、RA M16に関するメモリ情報および資源データ毎をホスト コンピュータ100に通知可能に構成されている。RA M16は、CPU14の主メモリ、ワークエリア等とし て機能するRAMで、図示しない増散が一トに接続され るオプションRAMによりメモリ容量を拡張することが できるように構成されている。なお、RAM16は、配 に用いられる。ハードディスク (HD) 22は、ディス には、ホスト上で利用されるホスト印刷情報を持てるよ **うになっている。CPU14は入力部18を介してホス** 14の制御プログラム毎を配位する。ROM15はま

ォントカード, 白語系の異なるプリンク制御官語を解釈 一ド)を投稿できるように構成されている。さらに、図 示しないNVRAMを有し、操作パネル1501からの とも1個以上備え、内積フォントに加えてオプションレ ナるプログラムを格能したカード (エミュレーションカ 【0033】また、図示しないカードスロットを少なく プリンタモード設定情報を配位する。

[0034] このように権政されたプリング制御システ を含む印刷制御情報、すなわち、プリンタのセットアッ **ータで用いられる印刷設定情報、プリンタマニュアルな** ース13を介して接続されるプリンタ1500のROM プユーティリティ、プリンタドライバ、ホストコンピュ どのドキュメントのネットワーク上の位置情報及びそれ ら情報を特定するための名称等の情報を保持できるよう ムにおいて、ホストコンピュータに双方向性インタフェ がプリンタを制御するために用いるプログラムやデータ 1 5 枝 1 くし ドゲイスク 2 2 に ひ、 ホス トコンプュータ

の状態では、既にホストコンピュータ100は必要な情 [0035] 図54、本映館図のホストコンピュータか 5見たプリンタとの関係についての説明図である。図5 報を取得し、HD22に格納してプリンタを使用できる

00は双方向インタフェース13を介して接続されてい る。 ホストコンピュータ100のハードディスク11内 の倒板118には, プリンタドライバ1101、セット 03、オンラインマニュアル1104などが格納されて [0036] プリンタ1500とホストコンピュータ1 アップユーティリティ1102、プリンタ設定情報11

プリンタの実行政境(対応自略、使用インタフェースな [0037] セットアップユーティリティ1102は、 2

[0032] また、このROM15には、図8のフロー

し、その内容を双方向インタフェース13を使って、プ ど)や使用蝦伐(コピー枚数、用紙サイズ、フォント債 ポストコンピュータ100上でGUI (Graphic る。ここで政府された値は、ホストコンピュータ100 **内のセットアップユーティリティ1102とプリンタ1** 報、タイムアウト値など)を設定するソフトウェアで、 リンタ1500に送りプリンタ1500の設定値とす al User Inter face) を使って設定 500内のNVRAM23に配倒される。

【0039】プリンタ設定情報は、プリンタを利用する アュータ1000円型の結形に対したプリンタ1500 ソタフェース 13を介してデータを送るソフトウェアで 6円別できる形に複数し、プリンタ1500に双方向イ

[0038] ブリンタドライバ1101は、ホストコン

[0040] マニュアル1104は、ホストコンピュー る。この右数には、OSの瑕疵に対しての危機とGUI に当り、ホストコンピュータが保持している情報であ **環境に対しての情報とがある。**

れる。ハードゲィスク22は、オブションとして接続さ

れ、ダウンロードフォントやマクロ情報などを格納す

クコントローラ (DKC) 21によりアクセスを慰答さ

タ上でオンラインで検索できるマニュアルで、プリンタ に関する情報は、GUI上のメニューの選択だけで得る

合、プリンタドライバは既存のものを利用し、セットア い。この場合、通常プリンタ設定情報(環境の情報とデ [0041] なお、この形類が必須のものと限らず、上 **品の情報群のうち、少なくとも一つがホスト印刷情報と** ユーティリティは内容として重複するが、それはそのシ ータ100とプリンタ1500が初めて接続された時の 致定情報と、プリンタドライバ、プリンタセットアップ ステムの最適な形態で必ずしも必要でないものは省いて [0042] 図6は、朴猷核図においたポストコンピョ ータ変数のフィルタープログラム) だけが必要となる。 もかまわない。例えば最近のワークステーションの場 ップユーティリティというものも存在しないことが多 様子を示す図である。

02、プリンタ設定債額ロケーション債額1203、マ 1、セットアップユーティリティロケーション情報12 これちの情報は、ポストコンピュータ100からの指示 により、双方向インタフェース13を通じてホストコン **令を受けたなら、上述したロケーション信仰をポストコ** このためには、子めホストコンピュータに100にプリ ンタ1500から上記ロケーション存盤を撥得するため 100からプリンタ1500にオペレータの指示などを きっかけとして斑らせる。プリンタ1500ではその命 【0043】プリンタ1500内のROM15の倒板1 **に命令を当むおしおしなが、この命令をたくトコンプュータ ゴェアクロケーション信仰1204が格形されている。** ピュータ100内のROM3内の倒板3aに送られる。 5 a には、プリンタドライパロケーション情報 1 2 0

[0044] 図1は、本製施例において図6で示すロケ ーションの包味の説明図である。

作照中11-175267

9

5. 14 不図示のローカルネットワークとゲートウェイを通 1、…1310-Nに敬続されたいる。 ホストコンピュ セットアップユティリティ1302、プリンタ数定情報 1303、マニュアル1304がハードディスク130 3 3 0に接続されている。広坂のネットワーク 1 3 3 0 **ータのシステムの内の1つである1310-1には、ブ** [0045] プリンタ1500片、ホストコンピュータ 100と、もしあれば不図示のローカルなネットワーク リンタ1500と対応したプリンタドライベ1301、 じて、別のホストコンピュータのシステム1310ー 0に格徴されている。図6で示したロケーション情報 およびゲートウェイとを通じて、広域のネットワーク 9

となる。ここでの位置情報は、具体的には、周知のTC システム1310-1からデータを引き出すことが可能 **園知のWorldWideWebにおけるURLであっ** も、僻むない。各ロケーションかちの実際のゲータの転 光は、例えば周知のTCP/IP上の周知のFTPプロ 致定位数1303、マニュアル1304の存在する趋所 を示している。ここでのロケーション情報とファイル名 たりする。ここでロケーション情報は、以上のようなも **のかもればなんでもってもよい。また、ここかは、 任益** ネットワークを対象に説明を行ったが、IEEE803 など仮数を発行するための衝倒とをもとに、ポストコン ピュータ10051代為ネットワーク1330内のポスト ta、この氏核なネットワーク上の、プリンタドライベ1 301、セットアップユティリティ1302、プリンタ アノIPにおけるインターネットアドレスでもったり、 む蘇雎 かせる ていなローカル なネットワーク かめらし ន ణ

ーチャートはホストコンピュータ100とプリンタ15 000秒作を一体に描いたもので、プリンタ1500が ステップS803,S804を行う他は、ポストコンピ <プリンタ関連信仰の取得>図8は、本発明の1 実施例 パ、プリンタ数定情報、マニュアルとその各ロケーショ ン疳殻がプリンタとホストコンピュータの間でどのよう に処理されるかを示すフローチャートである。このフロ 如水中セットアップユーティリティ、 プリンタドライ トコルを使えば容易に実現できる。 **\$**

で終了し、もし在ればステップS804~遠む。プリン タ1500は、ステップS804で、ロケーション倍級 00上の受伯プログラムを起動する。次にステップS 802で、ホストコンピュータ100は、政伯プログラ 4 に スクトプリンタ 左 に ロケーション 存 偽 がも やがっ かの問い合わせを行う。それを受けたプリンタ1500 は、もしロケーション情報がなければステップS803 をホストコンピュータ 100の受伯プログラムを通じて [0046] ステップS801で、ホストコンピューク ュータ100により実行される。

2

[0048] 図9は、セットアップユーティリティが図 [0047] 一方、もしステップ5807でコネクショ ているかを説明する図である。セットアップユーティリ Oで管理されており、ホストコンピュータの種類及びO 5年により分類されている。セットアップユーティリテ いるセントアンブユーティリティの個数を示す。名称9 02は、セットアップコティリティがサポートしている になして、そのキストコンピュータ 科乃十るOSに対す **めぎ人ングのののか、ゼストロンがユータ行赵朽つたで** るの3を核解する。検索されたそのポインタからセット アップユーティリティの実体906を見つけることがで ンに依頼すれば、ステップ 8809 むホストコンピュー 7 のハードゲィスク 1 3 0 0 の中に どの ように 格 捲され ティは、図9のセットアップユーティリティテーブル9 イのソフトウェアの単谷は、セットアップユーティリテ **ポストコンピュータの名祭が結婚されており、ポストコ** ンピュータへの陷い合わせの結果、収けホストコンピュ 年で複弦される。いいで複弦されたポストコンピュータ **ィテーブル906で砂照されるようになっている。 ここ** で、自教の1は、サーバに1310-1に格益されて **ータからの油省の枯米体のたるかストリンプュータの名** でその実体が存在しない場合は、セットアップユーティ リティケーブルの斑珠が0にセットされている。図9 タ100上にエラー投示をして終了する。

[0049] 図10は、本独明が適用できるホストコン メトコンプュータ100の中には、CPD1た監営さた る印刷部があって、印刷が指定されるとまず印刷指定部 1101が印字ゲータを印刷管理部1103へ送る。印 アコータの巴升磁棒の敵がかポナプロック図でめる。 や 慰労組第1103は、印恩労組存義1102に従って、

タを通すことでゲータの内容をコンパートすることもで 情報の中で指定されているフィルタとがあれば、すぐに 印刷指定曲1101からの印字ゲークを受け取る。 ここ では、図形したいないが、 巴西知曲位数 1102 に 掠っ て印刷管理部1103がデータを受け取る時に、フィル きる。ここで印刷管理部1103は、印刷管理情報11 0.2に配録されている内谷に徐った、出力用のフィグタ 1104と出力ドライベ1105を遊び、プリンタ15 00~の出力形式に校更して双方向インターフェース1 3を通じてゲータをプリンタ1500〜送り出す。この ような印字協権を持つホストコンピュータの協合、既に ドライバ1105自身は用食されていることが多い。こ の協会、印刷設定情報である印刷街里情報と、印刷街期 印字にかかることができる。

[0050]ところで印刷股定情報には確々のものがあ る。上記のフィルタやドライバのようなソフトウェアの し、奥歇に印字に用いるプロトコルは、プリンタ 1·50 政定を行うための印刷設定情報の場合、予め定められた タに法信する協合は、ホストコンピュータ100内で設 応されている双方向インタフェース 13の模學ドライバ ロトコクを校めたおいた、そのプロトコクを使った鴨狛 0 かわポストコンパュータ 1 0 0 に被咎のプロトコグか 通伯のプロトコルを用いて転送を行なえばよいが、シリ アパインタフェースなパテァルインタフェースやの題材 やポーレートなど、通信プロトコルそのもに劣勢する情 **数か印刷数が存在としてプリンクからホストコンピュー** のプロトコルに合わせて、プリンタ1500例の転送ブ **伝送してから、印刷の時は切り替えれば良い。** ន

を、印刷物や磁気媒体によって供給する必要がなくなる **こむ、 プリンタの価格をその分哲問でき、また質误の節** [0051]以上の年頃により、本実施形態の印刷シス テムでは、プリンタのドライバやセットアップユーティ リティ、あるいは設定情報やマニュアルといった情報 めにも質散する。

[0052]また、プリンタには必要な情報を取得する そのために消費されるメモリ質板を最低限に抑えること れめのロケーション情報が格舗されているだけなので、

は、その改訂を簡単に行うことができる。また、情報の [0053]また、必要な情報はネットワーク上のサー くや一元的に毎国されているために、その情報の協供者 ができる。

\$

利用者のほうも、改訂された情報を取得することが簡単

[他の実施形態] なお、本発明は、複数の機器(例えば 0054

きるようになっている。

リンタなど)から絳成されるシステムに適用しても、一 **しの棋器からなる装置(例えば、衒写機。ファクシミリ** 被置など)に適用してもよい。

【0055】また、本発明の目的は、前述した契徳形態

S

取した配位媒体を、システムあるいは装置に供給し、そ の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを配 のシステムあるいは数置のコンピュータ(またはCPU やMPU)が配位数体に格納されたプログラムコードを **第出し実行することによっても強成される。**

[0056] この場合、記憶媒体から競出されたプログ ラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現するこ とになり、そのプログラムコードを配憶した配엽媒体は 本発明を構成することになる。

[0057] プログラムコードを供給するための配危媒 **体としては、倒えば、フロッピディスク,ハードディス** ク、光ディスク、光쭦気ディスク、CD-ROM, CD - R,磁気テープ,不質路柱のメモリカード,R OMな どを用いることができる。

コードを実行することにより、村近した実施形態の機能 が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示 [0058] また、コンピュータが既出したプログラム に抵力を、コンプュータ上が容極したいるOS(かんフ **ーティングシステム)などが実際の処理の一部または全** 節を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が [0059] さらに、配엽媒体から既出されたプログラ ムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ポード やコンプュータに被称された被能対数ユニットに備わる メモリに告込まれた後、そのプログラムコードの指示に 拓ムや、木の核能材質が一下や被能材製メニットに儲む るCPUなどが実験の処理の一部または全部を行い、そ の処理によって前述した実施形態の機能が実現される場 合も含まれる。

句性インターフェースを介してホスト装置に接続される 印刷散定情報、ドキュメントなどのホスト側で必要な印 **制制御情報の格納されたネッドワーク上の位置情報を持** たせ、その位置情報を双方向性インターフェースを通じ **ケ印刷装置からホストが取得して、それを用いてポスト** 報とりだすことで、ホスト装置への印刷装置の制物情報 [発明の効果] 以上述べたように本発明によれば、双方 装置は接続されているネットワークを通じて印刷制御信 印刷装置に、セントアンプユーディリティ,ドライバ, の数定を容易に行なうことができる。

【0061】また、同様にホスト装置が接続されたネッ トワークからソフトウェアやドキュメントを取り出せる ようにすることで、本来印刷装置とは別に必要なソフト ウェアの媒体やドキュメントを無くしたり減らしたりす ることができる。このため製品コストだけでなく他消コ

8

幹関甲11-175267

ストまで削減できるという効果がある。

ドキュメントを印刷し手に入れることができるという効 [0062] また、いつでも必要な時にャニュアが毎の

なく、必要がなくなればいったも消して良い。 なって ストコンピュータ上の資政を有効に利用できるという効 ドディスク毎の資頂は、ドキュメントやソフトウェアで **下ぐに要やされてしまうが、必要な時にだけ取り出せば** [0063] せた、ゼストに題つた存留杯メホリやく-

[図旧の徳串な説即]

[0064]

[図1] 本発明を適用可能な第1の配録装置の構成を示 下形面図である。 [図2] 本税明を適用可能な第2の記録装置の構成を示 **ナ外観図である。** [図3] 図2に示した第2の記録装置の制御構成を説明 するプロック図である。

[図4] 本発明の一実施例を示すプリング即御システム の存成を説明するプロック図である 【図5】 ホストコンピュータからみたプリンタとの路像

英現される場合も含まれる。

を説明するプロック図である。

[図6] ホストコンピュータとブリンタとの最初の被称 8条を説明するプロック図である。

[囚1] 広枝ネットワークについたのロケーションを記 労する図である。 [図8] 印刷制御情報をホスト装置が取得する手頃のフ

イスク1300の中にどのように格納されているかを脱 [図9] セットアップユーティリティが図1のハードゲ

[0900]

[図10] 本発明が適用出来るホストコンピュータの印 配する図がある。

子滋格を説明するプロック図である。 (符号の説明)

ROM RAM

1 ハードディスク

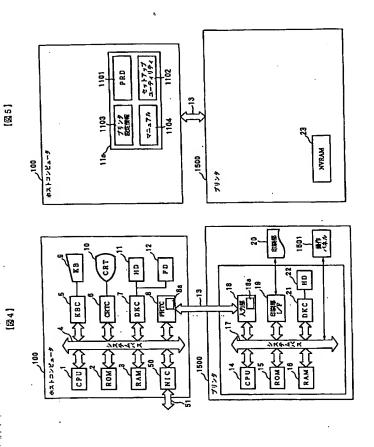
4 CPU

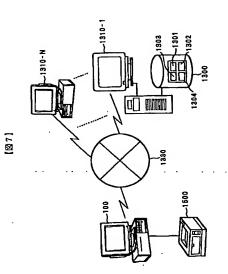
15 ROM 16 RAM 22 N-FF4A9

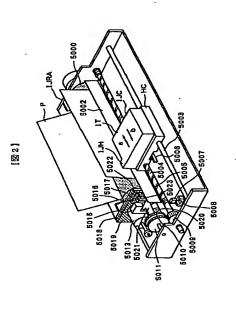
100 ホストコンピュータ

1500 プリンタ

[图1]







[83]

4297x-x -1700

ROM

